



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین

دانشکده بهداشت

عنوان

بررسی تأثیر پوشش خوراکی کنسانتره پروتئین آب پنیر و اسانس دانه گیاه زنیان و گیاه اناریجه
بر کیفیت ماندگاری میوه های توت فرنگی و گیلاس

مجریان

دکتر رزاق محمودی

دکتر پیمان قجریگی

سال ۹۷

چکیده:

زمینه و هدف: توت فرنگی محصولی ارزشمند و منبع مناسبی از ترکیبات زیست فعال می باشد که عمر انباری بسیار کوتاهی دارد. کاربرد ترکیبات شیمیایی مصنوعی ضد قارچ به منظور افزایش ماندگاری این میوه نگرانی های فراوانی به دنبال داشته است. در سال های اخیر استفاده از پوشش های خوراکی به عنوان یک روش ایمن گسترش یافته که تا حد زیادی در حال جایگزینی با موارد سنتزی هستند. این مطالعه با هدف بررسی امکان افزایش عمر انباری و کاهش سرعت تخریب ویژگی های کیفی توت فرنگی با استفاده از پوشش خوراکی کنسانتره پروتئین آب پنیر و اسانس دانه زنیان در غلظت های متفاوت ($0/2$ ، $0/4$ و $0/6$ درصد) طی ۱۰ روز انبارمانی در دمای ۴ درجه سلسیوس و رطوبت نسبی 75 ± 5 درصد به عنوان تیمار پس از برداشت، انجام شد.

مواد و روش ها: در مطالعه ای آزمایشگاهی، اسانس دانه خشک شده گیاه زنیان با استفاده از دستگاه کلونجر استخراج و با استفاده از روش های کروماتوگرافی گازی و کروماتوگرافی گازی متصل به طیف نگار جرمی، اجزای تشکیل دهنده آن تفکیک و شناسایی شد. پایداری میکروبی (تعداد کپک و مخمر و بار میکروبی کل)، خصوصیات فیزیکیوشیمیایی (کاهش وزن، اسیدیته، pH، کل مواد جامد محلول، سفتی بافت و پوسیدگی) و ویژگی های حسی توت فرنگی های پوشش داده شده پس از بسته بندی در لحظه صفر، ۵، ۳، ۸ و ۱۰ روز از شروع انبارمانی، در مقایسه با نمونه کنترل ارزیابی گردید.

یافته ها: پوشش کنسانتره پروتئین آب پنیر و اسانس دانه زنیان به طور معناداری رشد میکروارگانیسم ها را به تاخیر انداخته به طوری که با افزایش غلظت $0/4$ و $0/6$ درصد اسانس میزان کپک و مخمر در طی ۱۰ روز انبارمانی، به صفر رسید و بار میکروبی کل یک سیکل لگاریتمی کاهش یافت. این پوشش بر شاخص های کیفی نیز تاثیر مثبت داشت، در مقایسه با نمونه شاهد استحکام بافت افزایش، افت وزن و درصد پوسیدگی به طور معناداری کاهش یافت. در روز دهم میزان پوسیدگی برای گروه کنترل ۸۶ درصد و برای تیمار حاوی $0/6$ درصد اسانس، ۱۰ درصد بود. تغییرات pH، اسیدیته و مواد جامد محلول نامحسوس بود. بیشترین امتیاز ویژگی های حسی مربوط به تیمار با $0/2$ درصد اسانس بود که این تیمار همچنین تاثیر مثبتی بر پارامتر های مورد مطالعه داشت.

نتیجه گیری: پوشش دهی میوه توت فرنگی با کنسانتره پروتئین آب پنیر و اسانس دانه زنیان می تواند به عنوان روشی ایمن و کارا در افزایش نگهداری میوه توت فرنگی در شرایط سرد و حفظ بهتر کیفیت این میوه سلامتی بخش، معرفی شود.

واژگان کلیدی: توت فرنگی، پوشش خوراکی، انبارمانی، پروتئین آب پنیر، اسانس دانه زنیان.